

## #48 Plummy Smoked Porter

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **62**
- SRM **28.8**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (78.4%)	81 %	4
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.3 kg (5.9%)	72 %	236
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.1 kg (2%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (5.9%)	68 %	1200
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (7.8%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	7.4 %
Gotowanie	Marynka	20 g	30 min	7.4 %
Gotowanie	Puławski	30 g	30 min	7.2 %
Gotowanie	Puławski	20 g	10 min	7.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Danstar - Nottingham	Ale	Suche	22 g	Danstar
----------------------	-----	-------	------	---------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	Suska macerowana w whisky	250 g	Fermentacja cicha	5 dni